

# **VISITA PROYECTO HIDROELECTRICO EL QUIMBO**

**CAROLINA BONILLA TIAFFI  
RUBEN GUZMAN, FRANKY VEGA**



*Gobernación del Huila*

**Equipo Consultor Quimbo**



# AREA DE INFLUENCIA PROYECTO HIDROELECTRICO EL QUIMBO

## UBICACIÓN GEOGRAFICA



### Departamento del Huila

**Río Magdalena aguas arriba  
del Embalse de Betania**

### Municipios

|                  |               |
|------------------|---------------|
| <b>Gigante</b>   | <b>43.91%</b> |
| <b>El Agrado</b> | <b>37.83%</b> |
| <b>Garzón</b>    | <b>16.76%</b> |
| <b>Tesalia</b>   | <b>1.25%</b>  |
| <b>Altamira</b>  | <b>0.21%</b>  |
| <b>Paicol</b>    | <b>0.04%</b>  |

# GENERALIDADES DEL PROYECTO

- -Embalse Unipropósito.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Localizado :</b>                 | Departamento del Huila a 70 Km aproximadamente de Neiva |
| <b>Capacidad Instalada :</b>        | 400 MW  |
| <b>Área del Proyecto :</b>          | 8.586 Ha (6 municipios)                                 |
| <b>Altura de presa:</b>             | 151 Mts   |
| <b>Generación media:</b>            | 2.216 Gwh/ año  |
| <b>Inicio de Obras año</b>          | 2010  |
| <b>Culminación de obras</b>         | 2014  |
| <b>Energía firme hasta el año :</b> | 2034  |
| <b>Inversión Estimada:</b>          | US \$800 Millones                                       |
| <b>Municipios Involucrados:</b>     | Gigante, Garzón, Altamira, El Agrado, Paicol y Tesalia. |



# GENERALIDADES

- - El proyecto ocupara 3.119 Ha productivas, las cuales serán compensadas con 5.200 ha dotadas con riego por gravedad.
- - los impactos ambientales serán mitigados y se verá reflejados en ecosistemas restaurados en obras, tierras, arboles y protección del entorno en general.
- - Manejo de cobertura vegetal y hábitats terrestres para entregar un área natural superior a la intervenida. Intervenidas: 3.034 Has. Compensadas: 11.080 Hectáreas.
- - En el momento de mayor demanda de generaran cerca de 2000 empleos.
- - Los Municipios del área de influencia y la Corporación Autónoma Regional recibirán el giro de transferencias durante 20 años, estimadas en 140 mil millones.
- - Garantiza la confiabilidad del suministro de energía en el País a futuro y la estabilidad del sistema eléctrico colombiano.
- - Abastecerá cerca del 8% de la demanda energética colombiana. (Betania – Quimbo).



# OBRAS PRINCIPALES Y DE GENERACION

- Presa
- Túnel de desviación
- Descarga de fondo
- Galería de acceso a cámara de compuerta
- Dique auxiliar
- Vertedero: - Estructura de control, Canal de descargue, deflector
- Captación
- Conducción
- Casa de maquinas
- Pozos de compuertas
- Equipos electromecánicos: Turbinas, generador, transformadores de potencia, subestación.



# HIDROLOGIA Y EMBALSE

- **Ríos Afluentes:** Rio Magdalena / Rio Suaza
- **Caudal Promedio Anual en Sitios De Presa:** 237 M3/S
- **Área del embalse con nivel máximo:** 8.250 Ha.
- **Volumen Útil:** 2.354 hm<sup>3</sup>.
- **Volumen total:** 3.215 hm<sup>3</sup>.
- **Nivel Máximo de Operación:** 720 m.s.n.m.
- **Nivel Mínimo normal:** 675 m.s.n.m



# DOCUMENTO DE COOPERACION ENTRE MINISTERIO DE MINAS, AGRICULTURA, MUNICIPIOS ZONA DE INFLUENCIA Y EMGESA S.A ESP

## ACUERDAN :

### 1. POR PARTE DE EMGESA

3. Asume el costo de adecuar 2900 has de riego adicionales a las contempladas en el plan de manejo ambiental, hasta completar 5.200 ha. Proporcionalmente a la pérdida de cada municipio, en la medida que sea viable su adecuación. La cual será determinada conjuntamente por la Secretaria de Agricultura Departamental y los municipios, y presentada la identificación de tales hectáreas a los Ministerios de Agricultura y de minas para su adquisición y su declaratoria de utilidad pública respectivamente.

4. Asumir los costos del Plan de Ordenamiento Piscícola y Acuicola (POPA), el estudio de capacidad de carga y la contrucción de 6 puertos con especificaciones técnicas adecuadas para actividades piscícolas y turísticas.

6. Aportara la suma de \$600 Millones de pesos m/cte para cofinanciar un programa de vivienda con el Gobierno Nacional y Departamental para la construcción de 200 viviendas para las comunidades afectadas con el proyecto y que no posean vivienda, especialmente las mas vulnerables.





# DOCUMENTO DE COOPERACION ENTRE MINISTERIO DE MINAS, AGRICULTURA, MUNICIPIOS ZONA DE INFLUENCIA Y EMGESA S.A ESP

## 1. POR PARTE DE EMGESA

7. Adecuar con riego por gravedad CINCO MIL DOSCIENTAS (5.200) ha, de las cuales, EMGESA S.A comprará y utilizará 2500 para la realización de los programas de reubicación y compensación de unidades familiares.

9. Suministro de un Ferry adaptado para transporte de leche y otros usos , infuido el transporte de vehiculos.

12. Gestionar junto con el INCODER programas de titulacion de predios lo cual permitira acreditar la propiedad para acceder a la compensacion.

14.Aportara los recursos para construir y pavimentar una vía perimetral la cual permitirá conectar el municipio de Agrado con Pedernal-Matambo- vía Nacional. Cumpliendo las especificaciones de vía terciaria pavimentada.





# DOCUMENTO DE COOPERACION ENTRE MINISTERIO DE MINAS, AGRICULTURA, MUNICIPIOS ZONA DE INFLUENCIA Y EMGESA S.A ESP

## 1. POR PARTE DE EMGESA

16. Suscribira un convenio con FEDEGAN para la implementacion de un programa ASISTEGAN para el mejoramiento genético de VEINTIDOSMIL (22.000) cabezas de ganado durante tres años.

24. Aportara (\$16.500.000.000, oo) destinados para la ejecucion de proyectos previstos en los planes de desarrollo municipales de las comunidades afectadas.



# DOCUMENTO DE COOPERACION ENTRE MINISTERIO DE MINAS, AGRICULTURA, MUNICIPIOS ZONA DE INFLUENCIA Y EMGESA S.A ESP

## V. POR PARTE DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

6. Adquirirá DOS MIL SETECIENTAS (2.700) has., previa presentación del estudio por EMGESA S.A de los predios sobre los que construirá la infraestructura de riego por gravedad, para adelantar allí una reforma agraria en la cual se incluyan las comunidades vulnerables de la zona de ejecución del Proyecto que nos sean propietarias (madres cabeza de familia, partijeros, mayordomos, pescadores, jornaleros y paleros, entre otros), de acuerdo con lo previsto con el numeral tercero de las obligaciones de EMGESA S.A.



# AVANCES DEL PROYECTO

- Porcentaje de avance del proyecto 20%, en (Tunel, desviacion del rio).
- Reasentamiento
- Proyectos Sociales
- Identificacion de predios para reasentamiento y riego

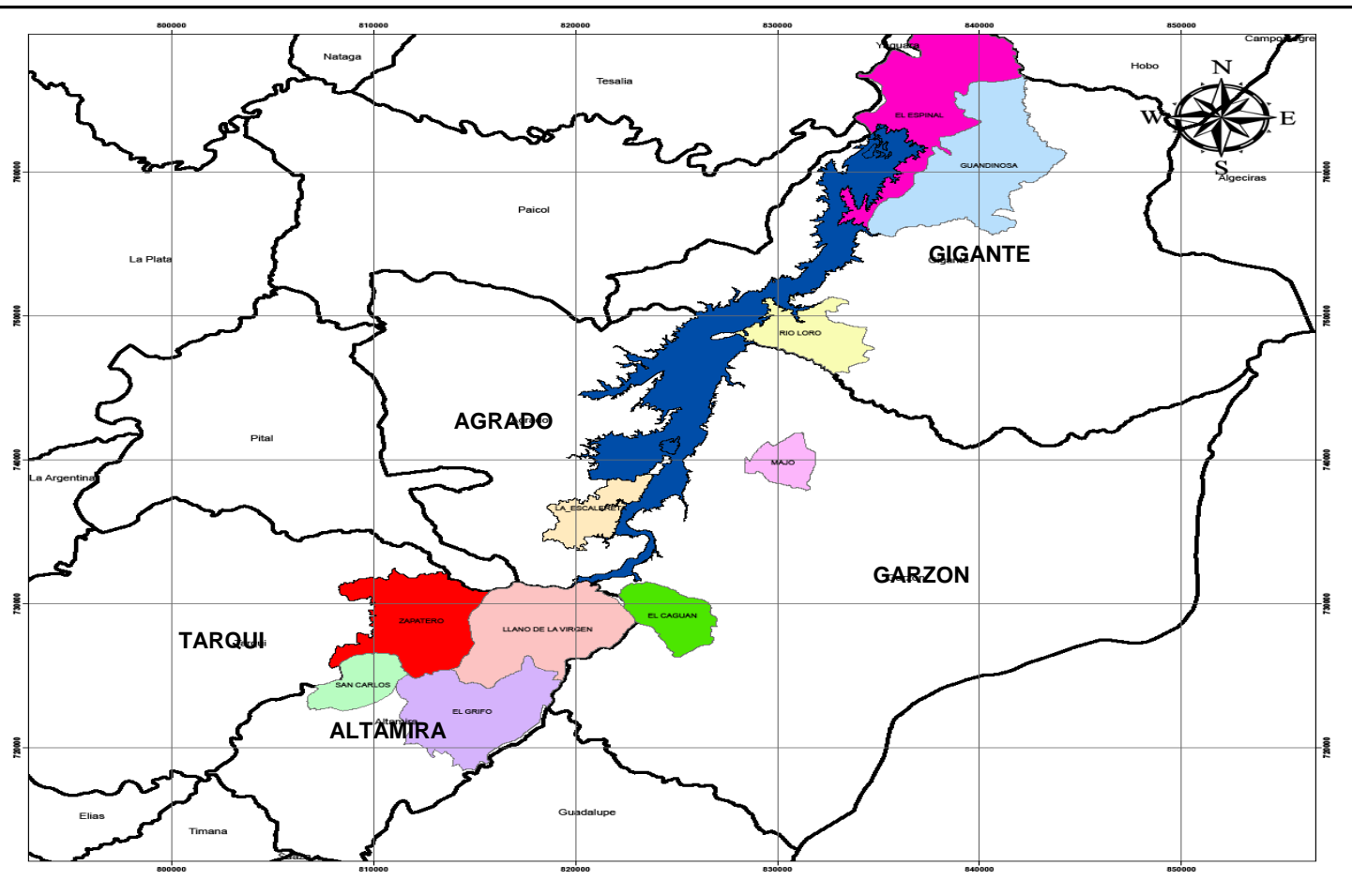


# OBJETIVOS DE LA VISITA

- Visitar las obras que se adelantan en proyecto hidroelectrico El Quimbo.
- Conocer el adelanto del proyecto hidroelectrico El Quimbo.
- Visitar las predios donde se han reasentado la comunidad Domingo Arias del municipio de Paicol.
- Verificar los avances de los compromisos adquiridos por EMGESA en la licencia ambiental o acta de concertacion.
- Verificar el cumplimiento de los compromisos adquiridos por EMGESA , para el levantamiento de la sancion impuesta por la CAM y el Ministerio.
- Vertimiento de la planta de concreto de la ventana 1
- Control de los sedimentos al Rio Magdalena, de la ventana 1 y 2.
- Almacenamiento de los residuos sólidos, convencionales y peligrosos.



# ZONAS POTENCIALES PARA EL PROGRAMA DE REASENTAMIENTO – DISTRITOS DE RIEGO EMGESA- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y MINERIA



GOBERNACION DEL HUILA  
Secretaría de Agricultura y Minería

ZONAS POTENCIALES PARA EL  
PROGRAMA DE REASENTAMIENTO  
- DISTRITOS DE RIEGO-  
EMGESA-SECRETARIA DE AGRICULTURA  
Y MINERIA.

## LEYENDA

- EMBALSE QUIMBO
- EL CAGUAN
- MAJO
- EL ESPINAL
- GUANDINOSA
- RIO LORO
- EL GRIFO
- LLANO DE LA VIRGEN
- SAN CARLOS
- ZAPATERO
- ESCALERETA
- Municipios

DIBUJÓ: Jhon Garay Suaza

ESCALA: 1:150.000

0 2,000 4,000 8,000 12,000 16,000 Meters

